植 物 分 类 学 报　32 (3)：273—274 (1994)
Acta Phytotaxonomica Sinica

山西省盐池硅藻一新种*

谢淑琦　　李 婷
（山西大学环境科学系，太原 030006）

A NEW DIATOM SPECIES OF SALT LAKE FROM SHANXI PROVINCE

Xie Shu-qi　　Li Ting
(*Department of Environmental Science of Shanxi University*, Taiyuan 030006)

Abstract　A new diatom species, *Nitzschia yunchengensis* Xie et Li, is described and reported in this paper. The species was collected from a salt lake in Yuncheng of Shanxi Province, China. It is characterized by valves with capitate apices, keel central, transapical striae invisible under LM, but visible under SEM, about 60 in 10 μm.

Key words　Diatom; *Nitzschia yunchengensis*; Shanxi

关键词　硅藻；运城菱形藻；山西

运城菱形藻　新种　图版 1，图 1—10

Nitzschia yunchengensis Xie et Li, sp. nov.

Frustula e facie connexionis rectangularis, angulis rotundatis, marginibus in medio modice concavis, axibus pervalvaribus 9.3—10.03 μm altis, copulis multis. Valvae lineares, in medio leniter concavae, apice clare capitatae 27—36 μm longae, 3—5.8 μm latae in medio; carinis non excentricis, in medio leniter incurvatae; costis transversalibus (Fibulis) 5—9 in 10 μm in valvis interioribus, et elongatis in valvae marginem. Striae transversae perdensae circa 60 in 10 μm et poris circa 80 in 10 μm in SEM, sed non spectabiles in LM.

Shanxi (山西): Yuncheng (运城), in lacu salis, salsitudo (‰): 58.18—279.18 ‰, PH: 6.5—8.5, 1992. 03. 17, Li Ting (李婷).

Typus: SAS (U) 1507 (SXUDES)

壳体带面观长方形，角隅圆，中部边缘略凹入，贯壳轴高 9.3—10.03 μm，间生带多数。壳面线形，中部略凹入，末端明显头状，长 27—36 μm，中部宽 3—5.8 μm；龙骨不

* 国家自然科学基金资助的项目。本文承暨南大学齐雨藻教授审改，新种的拉丁文承山西大学外语系康之鸣教授帮助撰写，特此致谢。
1992-08-06 收稿。

偏心，中部略内弯；内壳面有横肋纹（腓骨），10 μm 中有 5—9 条，延伸达壳面边缘。横线纹极致密，在光学镜下不能见，在扫描电子显微镜下，10 μm 中有 60 条，孔纹 10 μm 中有 80 个。

生境：盐湖中浮游生，水体盐度：58.18—279.18‰，pH 值 6.5—8.5。

产地：山西省运城盐池。

模式标本：SAS (u) 1507，保存在山西大学环境科学系。

本种从壳体结构特征看，无疑属于菱形藻属（*Nitzschia*）肋纹组（*Costatae group*）下的分类单位，它与肋纹组下的 *Nitzschia gradifera* Hust. 很类似，如壳面龙骨皆中位，肋纹（腓骨）延伸到壳面边缘，皆产于盐湖中等等。但后者壳面为线状披针形，两侧平直，两端为喙状；而本种壳面线形，两侧皆凹入，两端为明显头状，故不相同。又本种与 Horst Lange-Bertalot (1980) 描述的一个新种 *Nitzschia epithemiformis* Horst Lange-Bertalot 也很相似，如线纹皆很细，光学镜下不能见等。但后者龙骨偏心位，壳面线状披针形，两端为尖喙状；本种则龙骨中央位，壳面线形，两端为头状，故两者不同。

肋纹组下还有 4 个种，与本新种皆相近但有区别。如 *Nitzschia janischii* Grun.，壳体长 245 μm，为本新种壳体长的 8—9 倍；10 μm 中有横肋纹 2.5—4 条和横线纹 22—23 条，而本新种肋纹及线纹数显然密得多。又如 *N. romanowiana* Pant.，壳面形状虽近似本新种，但前者壳面较长且宽（长 106—130 μm，宽 12—14 μm），横肋纹较稀疏（10 μm 中仅 2—3 条），特别是末端渐狭呈尖喙状而与本种不同。又如 *N. thienemanii* Hust.，其横线纹 10 μm 中仅 23 条，壳面末端楔形，与本种区别明显。还有 *N. epithemioides* Grun.，与本种相比，前者也是线纹稀疏（10 μm 中有 22—25 条），壳面仅一侧边缘凹入，末端楔形弯曲，因之与本种区别也很明显。

本新种在内陆超盐水体中生活，且相对丰度（占同一样品中硅藻个体总数的百分数）较大，在相对丰度最大的一个采样点中达 26.19%，故可认为本种系盐水种。

图版说明 Explanation of Plate

图版 1 运城菱形藻（新种）：1. 壳体带面观；2. 壳体的末端详图；3—4. 壳体的两端倾斜观，示外壳面及龙骨；5—7. 内壳面倾斜观；6. 倾斜约 80°；7. 可见肋纹及方形龙骨孔；8—9. 壳体的带面观及倾斜观；10. 另一个壳体的倾斜观。（标尺：1, 5, 8, 9, =10 μm；2, 3, 4, 6, 7, =1 μm.）

Plate 1 SEM *Nitzschia yunchengensis* sp. nov.; 1. frustule girdle view; 2. detail of frustule apex of specimen; 3—4. oblique view of two apex of frosture, showing external view of valve and keel; 5—7. oblique internal view; 6. tilted about angle of eighty degrees; 7. costae and rectangular keel portulae; 8—9. girdle view and oblique view of a whole frustule; 10. oblique view of another frustule. (bars 1, 5, 8, 9, =10 μm; 2, 3, 4, 6, 7, =1 μm.)

1 2 5 6 3 4 7 8 9 10

See explanations at the end of text